

## estrela bet 77

A estrela Bet, também conhecida como Betelgeuse, está localizada na constelação de Orion e está a cerca de 640 anos-luz de distância da Terra! Ela é uma supergigante vermelha que é uma das estrelas visíveis o olho nu mais brilhantes no céu.

Mas quanto tempo leva para o dinheiro cair da Estrela Bet? Essa pergunta, naturalmente, está fora de primeira vez que o dinheiro cairá na estrela Bet! No entanto também podemos estimar um prazo e levaria a luz (vemos dessa A)  $T = \frac{d}{c}$

gt;

A luz viaja através do vácuo a velocidade de aproximadamente 299.792 quilômetros por segundo, Assim que para calcular o tempo que leva a Luz viajar desde Betelgeuse até a Terra precisamos saber da distância entre as duas (Estimativas recentes colocam  $d = 201.204 \text{ anos-luz}$ )  $T = \frac{d}{c}$

;culo um dia de viagem pela iluminação dividimos a distância (em metros)  $T = \frac{d}{c}$

640 anos-luz  $\approx 9,461 \times 10^{12}$  metros/ano - luz.  $T = \frac{d}{c} = \frac{9,461 \times 10^{12} \text{ metros}}{3 \times 10^8 \text{ metros/segundo}} = 31536 \text{ segundos} \approx 8,76 \text{ dias}$

$\times 10^{16}$  quilômetros

$6,06 \times 10^{16}$  metros  $\div 299.792.000 \text{ km/segundo} = 201.204 \text{ anos-luz}$

8 segundos

Convertendo esse tempo em anos:

$20.204,058 \text{ segundos} \div 60 \text{ segundos/minuto} \div 60 \text{ minutos/hora} = 365,93 \text{ dias} \approx 1 \text{ ano}$

24 horas por dia...  $\div 365 \text{ dias/ano} = 1 \text{ ano}$

Assim, a luz que vemos de Betelgeuse agora foi emitida há cerca de

40 anos! Portanto e se houvesse algum "dinheiro" caindo da

Estrela Bet com levaria o mesmo tempo para chegar até nós? No entanto: